



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211580482 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922059111.0

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 遵义源创生产力促进中心有限公司

地址 563100 贵州省遵义市播州区天池大道南侧麓湖园12栋

(72)发明人 刘文涛

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 戴秀秀

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

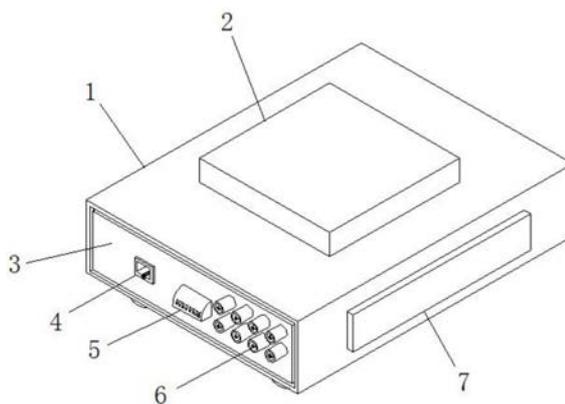
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动通信干扰源抑制设备

(57)摘要

本实用新型提供一种移动通信干扰源抑制设备,涉及移动通信领域。包括箱体,所述箱体的上表面固定安装有散热窗,所述箱体的左右两侧均设有进风窗。该移动通信干扰源抑制设备,通过设置驱动电机和转轴以及风扇叶的配合,有利于干扰源抑制设备快速的散热,通过设置导热板和导热片的配合,有利于将电子件上的热量快速传导,进行散热处理,提高散热的效率,通过设置伺服电机和螺纹杆以及螺纹块和除尘网和毛刷的配合,有利于使得干扰源抑制设备长时间沉淀的尘埃得到清理,通过设置滑块和连接板以及滑槽的配合,使得螺纹块更好的上下移动带动毛刷对除尘网进行清理,有利于外界凉风快速进入,提高散热效果。



1. 一种移动通信干扰源抑制设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上表面固定安装有散热窗(2),所述箱体(1)的左右两侧均设有进风窗(7),所述箱体(1)的下表面固定安装有支撑脚(8),所述散热窗(2)的一侧设有出风网(12),所述散热窗(2)的内部固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端安装有转轴(9),所述转轴(9)的一端固定安装有风扇叶(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动通信干扰源抑制设备,其特征在于:所述箱体(1)的一侧固定安装有电缆连接板(3),所述电缆连接板(3)的一侧设有输入接口(4),所述电缆连接板(3)的一侧设有UTP接口(5),所述电缆连接板(3)的一侧设有输出接口(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动通信干扰源抑制设备,其特征在于:所述箱体(1)的内部固定安装有支撑柱(13),所述支撑柱(13)的一端固定安装有电子件(14),所述电子件(14)的上表面固定连接导热板(15),所述导热板(15)的上表面固定安装有导热片(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种移动通信干扰源抑制设备,其特征在于:所述进风窗(7)的内部固定安装有过滤网(23),所述进风窗(7)的内部固定安装有除尘网(24),所述过滤网(23)在除尘网(24)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种移动通信干扰源抑制设备,其特征在于:所述进风窗(7)的内部固定安装有伺服电机(17),所述伺服电机(17)的输出端安装有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)的外侧螺纹连接有螺纹块(20),所述螺纹块(20)的右侧固定安装有毛刷(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种移动通信干扰源抑制设备,其特征在于:所述进风窗(7)的内部设有连接板(18),所述连接板(18)的内部开设有滑槽(21),所述螺纹块(20)的左侧固定连接滑块(19),所述滑块(19)与滑槽(21)滑动连接。

一种移动通信干扰源抑制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动通信技术领域,具体为一种移动通信干扰源抑制设备。

背景技术

[0002] 移动通信沟通移动用户与固定点用户之间或移动用户之间的通信方式。通信双方有一方或两方处于运动中的通信。包括陆、海、空移动通信。采用的频段遍及低频、中频、高频、甚高频和特高频。移动通信系统由移动台、基台、移动交换局组成。若要同某移动台通信,移动交换局通过各基台向全网发出呼叫,被叫台收到后发出应答信号,移动交换局收到应答后分配一个信道给该移动台并从此话路信道中传送一信令使其振铃。移动通信是进行无线通信的现代化技术,这种技术是电子计算机与移动互联网发展的重要成果之一。移动通信技术经过第一代、第二代、第三代、第四代技术的发展,目前,已经迈入了第五代发展的时代(5G移动通信技术),这也是目前改变世界的几种主要技术之一。现代移动通信技术重要可以分为低频、中频、高频、甚高频和特高频几个频段,在这几个频段之中,技术人员可以利用移动台技术、基站技术、移动交换技术,对移动通信网络内的终端设备进行连接,满足人们的移动通信需求。从模拟制式的移动通信系统、数字蜂窝通信系统、移动多媒体通信系统,到目前的高速移动通信系统,移动通信技术的速度不断提升,延时与误码现象减少,技术的稳定性与可靠性不断提升,为人们的生活提供了多种灵活的通信方式。

[0003] 现有的移动通信干扰源抑制设备不能够很好的散热,导致干扰源抑制设备内部电子元件发热,而且干扰源抑制设备进风口长时间使用会有灰尘沉淀,不能够很好的清理也是导致散热效果不好的原因,使得干扰源抑制设备不能够及时的对干扰源进行锁定,做出阻断处理,影响移动通信信号流畅性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种移动通信干扰源抑制设备,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种移动通信干扰源抑制设备,包括箱体,所述箱体的上表面固定安装有散热窗,所述箱体的左右两侧均设有进风窗,所述箱体的下表面固定安装有支撑脚,所述散热窗的一侧设有出风网,所述散热窗的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有转轴,所述转轴的一端固定安装有风扇叶。

[0008] 优选的,所述箱体的一侧固定安装有电缆连接板,所述电缆连接板的一侧设有输入接口,所述电缆连接板的一侧设有UTP接口,所述电缆连接板的一侧设有输出接口。

[0009] 优选的,所述箱体的内部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的一端固定安装有电子件,所述电子件的上表面固定连接有导热板,所述导热板的上表面固定安装有导热片。

[0010] 优选的,所述进风窗的内部固定安装有过滤网,所述进风窗的内部固定安装有除尘网,所述过滤网在除尘网的右侧。

[0011] 优选的,所述进风窗的内部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的右侧固定安装有毛刷。

[0012] 优选的,所述进风窗的内部设有连接板,所述连接板的内部开设有滑槽,所述螺纹块的左侧固定连接滑块,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种移动通信干扰源抑制设备。具备有益效果如下:

[0015] 1.该移动通信干扰源抑制设备,通过设置驱动电机和转轴以及风扇叶的配合,有利于干扰源抑制设备快速的散热,通过设置导热板和导热片的配合,有利于将电子件上的热量快速传导,进行散热处理,提高散热的效率。

[0016] 2.该移动通信干扰源抑制设备,通过设置伺服电机和螺纹杆以及螺纹块和除尘网和毛刷的配合,有利于使得干扰源抑制设备长时间沉淀的尘埃得到清理,通过设置滑块和连接板以及滑槽的配合,使得螺纹块更好的上下移动带动毛刷对除尘网进行清理,有利于外界凉风快速进入,提高散热效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型箱体剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1箱体、2散热窗、3电缆连接板、4输入接口、5UTP接口、6输出接口、7进风窗、8支撑脚、9转轴、10驱动电机、11风扇叶、12出风网、13支撑柱、14电子件、15导热板、16导热片、17伺服电机、18连接板、19滑块、20螺纹块、21滑槽、22螺纹杆、23过滤网、24除尘网、25毛刷。

具体实施方式

[0022] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0023] 本实用新型实施例提供一种移动通信干扰源抑制设备,如图1-4所示,包括箱体1,箱体1的上表面固定安装有散热窗2,通过设置散热窗2更好的将箱体1内的热量排到外界,箱体1的左右两侧均设有进风窗7,通过设置进风窗7更好的将外界的凉风进入到箱体1内,和散热窗2呈现一种进出风的流动形式,箱体1的下表面固定安装有支撑脚8,通过设置支撑脚8对箱体1起到支撑的作用,散热窗2的一侧设有出风网12,通过设置出风网12更好的使得热风排到外界,散热窗2的内部固定安装有驱动电机10,驱动电机10的输出端安装有转轴9,转轴9的一端固定安装有风扇叶11,通过设置驱动电机10和转轴9以及风扇叶11的配合,使得箱体1内部的热量通过驱动电机10带动风扇叶11转动将热量从出风网12处排出到外界。

[0024] 具体的,箱体1的一侧固定安装有电缆连接板3,电缆连接板3的一侧设有输入接口4,电缆连接板3的一侧设有UTP接口5,电缆连接板3的一侧设有输出接口6,通过设置电缆连接板3更好的安装输入接口4和UTP接口5以及输出接口6,使得更好的连接外部设备,配合外

部设备迅速锁定干扰源,进行阻断处理,使得移动通信不受干扰。

[0025] 具体的,箱体1的内部固定安装有支撑柱13,支撑柱13的一端固定安装有电子件14,电子件14的上表面固定连接有导热板15,导热板15的上表面固定安装有导热片16,通过设置支撑柱13更好的安装固定电子件14,通过设置导热板15和导热片16的配合,使得热量更好的在风扇叶11的转动下从出风网12排到外界,进行散热处理。

[0026] 具体的,进风窗7的内部固定安装有过滤网23,进风窗7的内部固定安装有除尘网24,过滤网23在除尘网24的右侧,通过设置过滤网23和除尘网24的配合,使得外界风进入箱体1内时过滤掉灰尘,更好的保护箱体1内部的电子元件,增加电子元件的使用寿命。

[0027] 具体的,进风窗7的内部固定安装有伺服电机17,伺服电机17的输出端安装有螺纹杆22,螺纹杆22的外侧螺纹连接有螺纹块20,螺纹块20的右侧固定安装有毛刷25,通过设置伺服电机17和螺纹杆22以及螺纹块20和毛刷25的配合,使得伺服电机17在正向转动时毛刷25从上往下对除尘网24进行清理,当伺服电机17反向转动时,使得毛刷25从下往上对除尘网24进行清理,使得除尘网24保持良好的通透性,使得外界的凉风及时快速的进入到箱体1内,提高散热效率。

[0028] 具体的,进风窗7的内部设有连接板18,连接板18的内部开设有滑槽21,螺纹块20的左侧固定连接有滑块19,滑块19与滑槽21滑动连接,通过设置连接板18和滑槽21的配合,使得滑块19更好的在滑槽21内滑动,协助螺纹块20带动毛刷25对除尘网24进行清理作业。

[0029] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0030] 工作原理:使用时,将外界设备通过输入接口4和UTP接口5和输出接口6连接好后,在电子件14工作过程中产生的热量通过导热板15传导然后通过导热片16传导,打开驱动电机10带动转轴9转动带动风扇叶11转动,将导热板15和导热片16传导的热量输送到出风网12处排到外界,然后关闭驱动电机10启动伺服电机17正向转动带动螺纹杆22转动带动螺纹块20向下移动,带动毛刷25向下移动对除尘网24进行清理,然后将伺服电机17反向转动带动螺纹块20向上移动,带动毛刷25向上移动对除尘网24进行清理,清理干净后关闭伺服电机17,清理操作完成,然后启动驱动电机10对箱体1内部继续散热。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

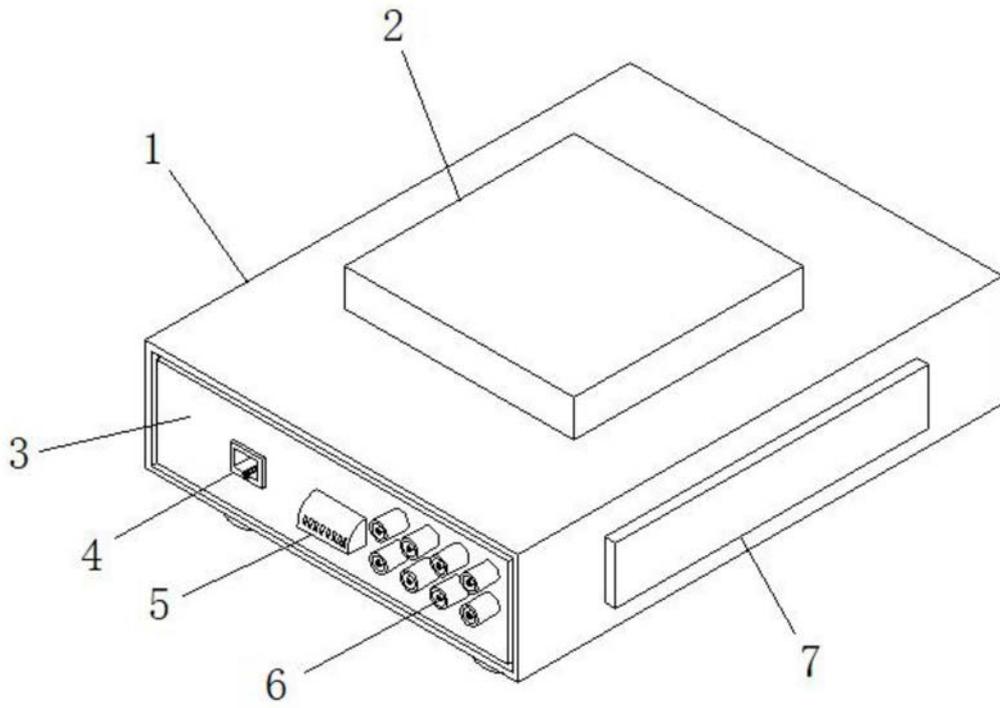


图1

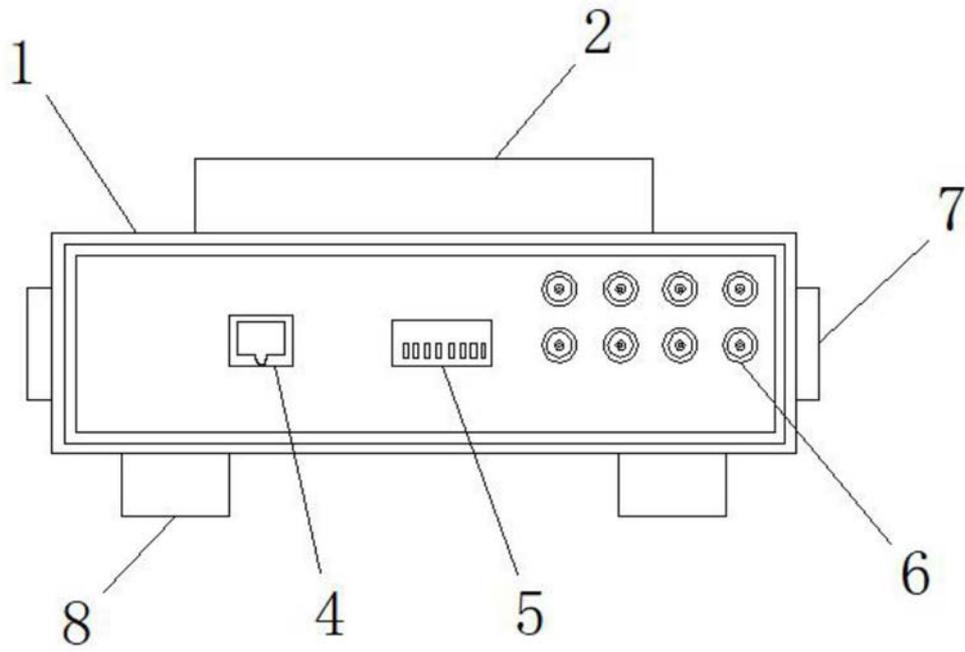


图2

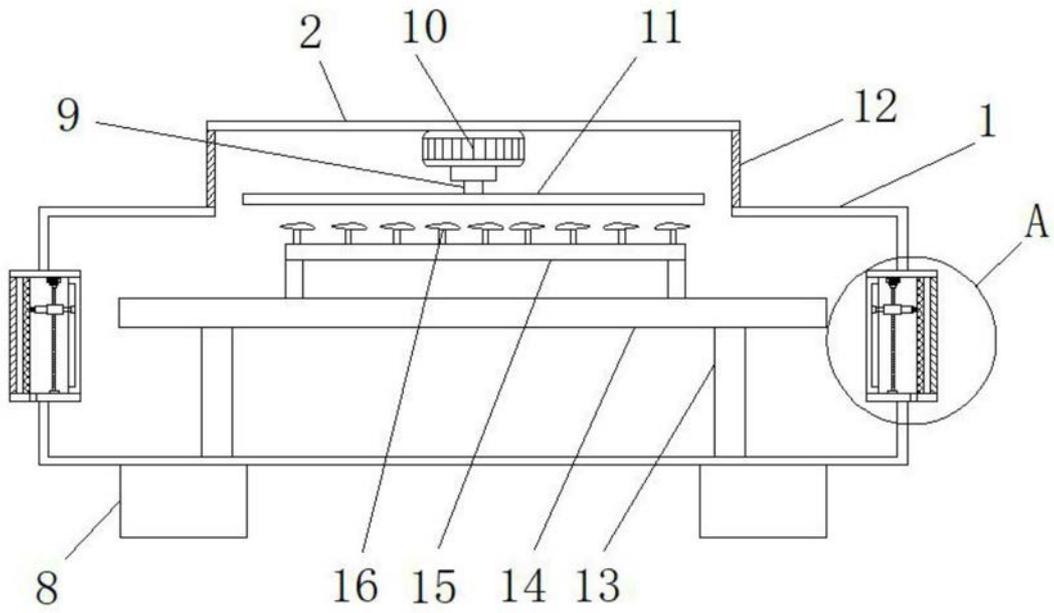


图3

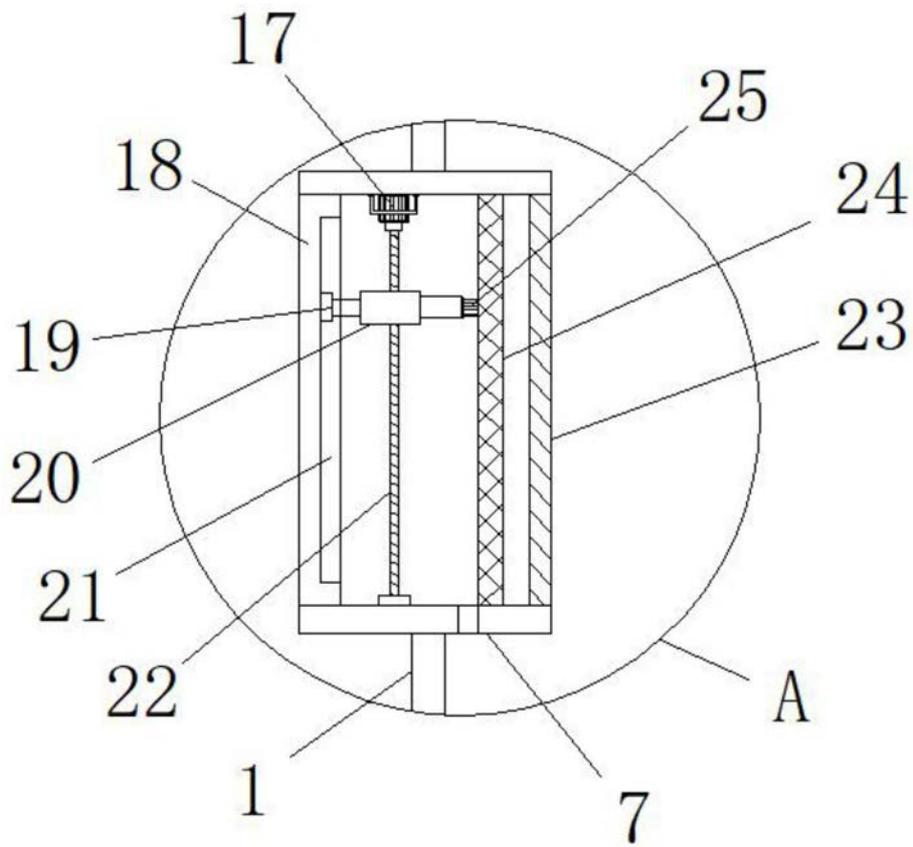


图4